

DIN EN 3774-001:2025-07 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Schutzschalter, dreipolig, temperaturkompensiert, Nennströme von 1 A bis 25 A - Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 3774-001:2024

Aerospace series - Circuit breakers, three-pole, temperature compensated, rated currents 1 A to 25 A - Part 001: Technical specification; German and English version EN 3774-001:2024

Inhalt

| | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Beschreibung | 6 |
| 5 Konstruktion | 6 |
| 5.1 Werkstoffe | 6 |
| 5.1.1 Metallische Werkstoffe | 6 |
| 5.1.2 Isolierstoffe | 7 |
| 5.2 Konstruktion | 7 |
| 5.2.1 Isolierkörper | 7 |
| 5.2.2 Freiauslösung | 7 |
| 5.2.3 Befestigung | 7 |
| 5.2.4 Elektrische Anschlüsselemente | 7 |
| 5.2.5 Betätigungsknopf | 7 |
| 5.2.6 Sicherung der Justiereinrichtung | 8 |
| 5.2.7 Luft- und Kriechstrecken | 8 |
| 5.2.8 Schutz bei Nichtauslösung | 8 |
| 6 Eigenschaften | 8 |
| 6.1 Allgemeine Eigenschaften | 8 |
| 6.2 Nennströme | 8 |
| 6.3 Nennspannung der Hauptkontakte | 9 |
| 6.4 Maße | 9 |
| 6.5 Empfohlene Maße für den Einbau in die Platte | 9 |
| 7 Prüfungen | 9 |
| 7.1 Mechanische Prüfungen | 9 |
| 7.2 Umweltprüfungen | 9 |
| 7.3 Elektrische Prüfungen | 14 |
| 8 Qualifikationsprüfungen | 16 |
| 8.1 Probenahme | 16 |
| 8.2 Werkstoffprüfungen | 20 |
| 8.3 Periodische Prüfungen zur Aufrechterhaltung der Qualifikation | 20 |
| 9 Qualitätssicherung | 20 |
| 10 Kennzeichnung | 20 |
| 11 Lieferbedingungen | 20 |
| 12 Verpackung | 20 |
| 13 Lagerung | 20 |
| 13.1 Definition | 20 |
| 13.2 Lagerungsbedingungen | 20 |
| 13.3 Lagerdauer | 21 |
| Literaturhinweise | 22 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild 1 — Sinusförmige Schwingungen | 12 |
| Bild 2 — Rauschförmige Schwingungen | 13 |
| Bild 3 — Niederfrequenzschwingungen | 14 |

Tabellen

| | |
|---|----|
| Tabelle 1 — Allgemeine Eigenschaften | 8 |
| Tabelle 2 — Mechanische Prüfungen | 9 |
| Tabelle 3 — Umweltbedingungen | 10 |
| Tabelle 4 — Elektrische Eigenschaften | 15 |
| Tabelle 5 — Kurzschlussverhalten | 15 |
| Tabelle 6 — Überlastprüfung bei blockiertem Schaltmechanismus | 16 |
| Tabelle 7 — Qualifikationsprüfungen | 17 |
| Tabelle 8 — Nachprüfungen | 19 |
| Tabelle 9 — Gehäusewerkstoffprüfungen | 20 |

Contents

Page

| | |
|---|----|
| European foreword | 3 |
| 1 Scope..... | 4 |
| 2 Normative references..... | 4 |
| 3 Terms and definitions | 5 |
| 4 Description..... | 5 |
| 5 Design..... | 5 |
| 5.1 Materials | 5 |
| 5.1.1 Metallic materials | 5 |
| 5.1.2 Insulation materials..... | 6 |
| 5.2 Design..... | 6 |
| 5.2.1 Insulating box..... | 6 |
| 5.2.2 Free release mechanism..... | 6 |
| 5.2.3 Attachment..... | 6 |
| 5.2.4 Electrical connection units..... | 6 |
| 5.2.5 Control actuator | 6 |
| 5.2.6 Rating inviolability..... | 7 |
| 5.2.7 Clearances and creepage distances..... | 7 |
| 5.2.8 Protection against non-release..... | 7 |
| 6 Characteristics | 7 |
| 6.1 General characteristics..... | 7 |
| 6.2 Ratings | 7 |
| 6.3 Nominal voltage of operational circuits | 7 |
| 6.4 Dimensional characteristics | 7 |
| 6.5 Recommended panel mounting dimensions | 8 |
| 7 Tests..... | 8 |
| 7.1 Mechanical tests | 8 |
| 7.2 Environmental tests..... | 9 |
| 7.3 Electrical tests..... | 14 |
| 8 Qualification tests..... | 16 |
| 8.1 Sampling..... | 16 |
| 8.2 Material tests..... | 20 |
| 8.3 Periodic checks for qualification maintenance | 20 |
| 9 Quality assurance | 20 |
| 10 Marking | 20 |
| 11 Delivery conditions..... | 20 |

| | | |
|-------------|--------------------------------|-----------|
| 12 | Packaging..... | 20 |
| 13 | Storage..... | 20 |
| 13.1 | Definition..... | 20 |
| 13.2 | Storage conditions..... | 20 |
| 13.3 | Storage duration..... | 21 |
| | Bibliography..... | 22 |